BENGALI FAMILY LIBRARY

গার্হস্থ্য বাঙ্গালা পুস্তকসংগ্রহ।

AN ACCOUNT OF THE GANGES CANAL

TRANSLATED INTO BENGALI

BY

THE REV. J. ROBINSON.

গঙ্গার খালের সংক্ষেপ বিবরণ।

শ্রীযুত পাদ্রি জে. রবিন্সন সাহেব
কর্ত্তৃক অনুবাদিত।

CALCUTTA

PRINTED FOR THE VERNACULAR LITERATURE COMMITTEE.

AT THE SATYARNABA PRESS.

1855.

গঙ্গার খালের সংক্ষেপ বিবরণ।

ভারতবর্ষস্থ ব্রিটনীয় গবর্ণমেণ্ট গঙ্গার খালসম্পর্কীয় কার্য্য সম্যক্ সম্পাদন করিয়াছেন, এবং উত্তর পশ্চিম দেশের শ্রীযুক্ত অনরবিল লেপ্টেনেণ্ট গবর্নর্ সাহেব, সাহারণপুরের নিকটবর্ত্তি জিলার দেওয়ানী ও পোলিশীয় কার্য্যকারক সাহেবেরদের এবং ইউরোপীয় ও এদেশীয় বহুতর দর্শক মহাশয়ের গোচরে, জিলা সাহারণপুরের রুরকী স্থানে সোলানী নদীর আড়ে গঙ্গার জল নিঃসরণের পথ মুক্ত করিয়াছেন। অতএব যাঁহারা খাল মুক্ত হওনের সময়ে উপস্থিত ছিলেন তাঁহারদের পক্ষে এই মহৎ কার্য্যের সংক্ষেপ বিবরণ উপকারক ও উপযুক্ত হইতে পারে এতাদৃশ বিবেচনা হইতেছে। ঐ বিবরণ প্রকাশের বিশেষ অভিপ্রায় এই যে, দেশীয় দর্শক মহাশয়েরা তাহা জ্ঞাত হন, অতএব তাহা সাধ্যমতে অনায়াসে বোধগম্য ও মনো- রঞ্জকভাবে লেখা যাইতেছে। ঐ বিবরণ উর্দ্দূ ও হিন্দি ভাষায় অনুবাদিত হইয়া ইহার সঙ্গে প্রকাশ করা গিয়াছে। ফলতঃ ব্রিটনীয় গবর্ণমেণ্ট অত্যধিক পরিশ্রমে ও বহু ব্যয়সাধ্য কর্ম্ম অতিবিস্তারিতরূপে নির্ব্বাহ করিতে যে স্থির করিয়াছিলেন ইহাতে তাঁহারদের অভিপ্রায় এবং

গঙ্গার খালের সংক্ষেপ বিবরণ।

এই কার্য্যের প্রকার, ও তাহার গুরুতর অংশের পরিমাণ, এবং যেমন রাজ্যের তেমনি লোকেরদেরও লভ্যজনক যে ফল তাহাতে উৎপন্ন হইবার আশা হইতেছে, তাহা প্রচার করণের অভিপ্রায়ে এই বিবরণ প্রকাশ হইতেছে।

পাঁচ শত বৎসর হইল মহম্মদীয় রাজারা যখন ভারতবর্ষের অধিপতি ছিলেন, তখন ফিরোজশাহ বাদসাহ শিবালিক পর্ব্বতের নিকট আগাবধি হিসার ও হরিয়ানার মরু ভূমিপর্য্যন্ত যমুনা নদীর পশ্চিম তীরে খাল খনন করাইয়াছিলেন। তাহার পর ন্যূনাধিক তিন শত বৎসর গত হইলে শাহ জহান বাদসাহ ঐ খাল মেরামত করিয়া, রাজবাটী ও রাজোদ্যানের শোভার্থে, এবং নগরনিবাসিব্যক্তিদিগকে জল দানার্থে, ঐ খালের জল দিল্লীতে আনিলেন। সেই সময়ে শিবালিক পর্ব্বতের নিম্ন স্থানাবধি দিল্লীর নিকট রাণপ স্থানের রাজবাটী পর্য্যন্ত, যমুনা নদীর পূর্ব্বতীরাবধি এক নূতন খাল খনন করান যায়। শাহ জহান বাদসাহের দরবারে [illegible] ও গৃহাদি নির্ম্মাণ বিদ্যাতে নৈপুণ্য প্রযুক্ত সুপ্রসিদ্ধ আলিমর্দ্দান খাঁ নামক এক ওমরা ঐ খাল খনন করাইলেন, ও তাঁহার নামানুযায়ি খালের নাম হইয়াছে।

ঐ দুই খাল ভিন্ন [illegible] বৃহৎ কর্ম্ম মহম্মদীয়েরদের রাজত্ব কালে সম্পন্ন হয় নাই। ঐ রাজত্বের অবসান হইলে এতদ্দেশে ব্রিটিশীয়েরা সর্ব্বোপরি ক্ষমতাপ্রাপ্ত হইয়া যখন তাঁহারদের স্থানবর্ত্তী হন, তখন ঐ ২ খালের কিয়দংশ ছিল। যমুনার পশ্চিম তীরের খাল

তিন শত বৎসর কি ততোধিক কাল পর্য্যন্ত ছিল। তত্তাবৎ বৎসর ঐ খালেতে ক্ষেত্রাদি সেচনার্থে প্রচুর জল হওয়াতে দেশের মহোপকার হইয়াছিল। কিন্তু পূর্ব্ব তীরের খাল প্রায় অকর্ম্মণ্য ছিল, তৎপ্রযুক্ত তাহা খননের পর অল্প কালানন্তর পরিত্যক্ত হইল।

ব্রিটনীয় গবর্ণমেণ্ট যখন আপন লোকেরদের অবস্থা উত্তম করিবার উপায় নির্ণয়ের সময় প্রাপ্ত [illegible] তখন তাঁহারা ঐ পূর্ব্বকৃত খালের পুনরুদ্ধার [illegible] বিষয়ে মনোযোগী হইলেন। বিশেষতঃ তাহার উপর বহুতর নূতন কার্য্য করিলেন, ও খালেতে পূর্ব্বাপেক্ষা অধিক জল [illegible] এবং বৃদ্ধি করিলেন, ও [illegible]রদের পারাপার হওনার্থে বহুতর সাঁকো নির্ম্মাণ করিলেন, এবং [illegible] গ্রামে জল চালাইবার জন্যে প্রণালী খনন করিলেন, এবং পূর্ব্বের কোন সময়ে তাহা যত কর্ম্মোপযোগী ছিল তদপেক্ষা সর্ব্ব প্রকারে অত্যধিক কর্ম্মোপযোগী করিলেন। তৎপ্রযুক্ত পূর্ব্বে যে২ দেশ মরু ও বসতিহীন ছিল এমত বহুতর দেশ লোকেতে পূর্ণ হইয়াছে। ও অনাবৃষ্টিপ্রযুক্ত যে সকল শস্য বৎসরে২ নষ্ট হইবার সম্ভাবনা [illegible] এইক্ষণে নির্ব্বিঘ্নরূপে বৃদ্ধি হয় [illegible] এবং বৃষ্টি না হওনপ্রযুক্ত বৎসরের পরিশ্রমসমূহ বিফল হইবেক, এই যে আশঙ্কা পূর্ব্বে হইত, তাহা এইক্ষণে স্বপ্নেতেও না ভাবিয়া, খালের তীরস্থ প্রত্যেক মনুষ্য সুখে নিদ্রা যাইতে পারে, এবং বৃষ্টি নিতান্ত না হইলেও, পরিবারের অনাহারে ক্লেশ হইবে না ইহা জ্ঞাত থাকে।

পরন্তু নিরাশঙ্কা ও নিশ্চিন্ততাসূচক এইরূপ সদবস্থা ঐ অতিবৃহৎ প্রদেশের ক্ষুদ্রাংশমাত্রে হইয়াছিল। ভূমি সেচিবার প্রণালির দ্বারা জলের সুসার করণের নিমিত্তে, এবং নীরস ভূমির উর্ব্বরাত্ব সম্পাদনার্থে, নদীর জল চালাওনের দ্বারা কেবল যমুনার পূর্ব্ব ও পশ্চিম ধারে অল্প পরিমিত দেশ, এবং দোয়াবের অন্তঃপাতি অল্প প্রদেশ, ও গঙ্গার পূর্ব্বধারে রোহিলখণ্ডের একাংশ, অনাবৃষ্টির কষ্ট হইতে রক্ষা পাইয়াছিল। ফলোৎপাদনীয় ঐ প্রদেশের অন্য সমস্ত ভাগ, দৈবাৎ বর্ষার ব্যতিক্রম হইলে, উচ্ছিন্ন হইতে পারিত, এবং কোন্ সময়ে বা কি গতিকে ঐ প্রকার ব্যতিক্রম হইতে পারে তাহা কেহ বলিতে পারিত না। অতএব অল্পকালীন উন্নতি চিরকালীন মঙ্গলের দৃঢ় আশার মূল হইতে পারিত না। বর্ত্তমান বৎসরে শস্যবাহুল্য হইলেও আগামি বৎসরে শস্যের সম্পূর্ণ ক্ষতি হইতে পারিত। এই প্রকার ভয়ঙ্কর দুর্ঘটনারূপ ঝটিকা সময়ে২ এই দেশে যে প্রকারে বহিয়া, উন্নতিভাবাপন্ন ব্যক্তির বিনাশ, ও দরিদ্রের মৃত্যু ঘটায়, ও আপামর সাধারণ সকলকে দুর্ভিক্ষ ও মারী ও অপকার্য্য ও অপরাধের দুঃখসাগরে তুল্যভাবে নিমগ্ন করায়, তাহা সকলেই জ্ঞাত আছেন। বুদ্ধিমান ও পরহিতৈষি গবর্ণমেণ্ট প্রজারদের এতাদৃশ দুঃখে দুঃখী হন। কিন্তু সেই অনুবেদনাতে তৃপ্ত না হইয়া ঐ দুঃখ যত কাল থাকে তত কাল প্রজারদের সাহায্য করিবার উপায় করেন, এবং যখন সৌভাগ্য ক্রমে তাহা গত হয় তখন পুনশ্চ না হইবার উপায়

বিবেচনা করিতে হইয়াছিল। কেননা সৎক্রিয়া করিবার ঐ রীতিমতে নিত্য চলিতে পারেন কি না, এবং এমত এক কর্ম্মেতে উৎসাহ পাইয়া অগ্রসর হইয়া অন্যান্য কর্ম্ম সম্পাদন করিতে পারেন কি না, তাহা তদনুসারে নির্ণয় করা যাইবেক। পূর্ব্বাপেক্ষা উত্তম অবস্থাপ্রাপ্ত ঐ পূর্ব্ব কালীন খালেতে যেমন লোকেরদের মঙ্গল বৃদ্ধি হইল, তেমনি রাজ্যের ধনও বৃদ্ধি হইল, ইহা দৃষ্ট হইয়াছিল। এবং ঐ খাল থাকনের অতিসুফলের মধ্যে এই এক ফল হইল, যে তাহাতে কৃতার্থ হওয়াতে তদ্রূপ আরও বৃহৎ কার্য্য সম্পাদনার্থে গবর্ণমেণ্টের ধন ব্যয় করিবার উৎসাহ হইয়াছে। গবর্ণমেণ্ট প্রজারদের স্থানে যে ধন প্রাপ্ত হন তাহার উপর যদি উপযুক্ত লভ্য না পাইয়া ব্যয় করেন, তবে তাঁহারদের নিজ কর্ম্মোপযোগিতার ন্যূনতা হয়। বিশেষতঃ ভিন্ন দেশীয় শত্রুরদেরহইতে আমারদের রক্ষা করণার্থে কোন সৈন্যদল প্রতিপালন করিতে, এবং স্বদেশে দুরাত্মারদের হইতে আমারদের রক্ষার জন্যে, পোলীসের প্রতিপালন করিতে অক্ষম হইবেন। ফলতঃ ধন মান প্রাণ প্রভৃতি মনুষ্যেরদের বিবেচনায় যে কিছু বহুমূল্য হয় তাহার ক্ষতির সম্ভাবনা সর্ব্বদা থাকে। গবর্ণমেণ্ট যদি নিঃস্ব হন তবে সেই দশাপন্ন মানুষের ন্যায় হন, অর্থাৎ সৎকর্ম্ম করিবার যত বাসনা হউক, কিন্তু তাহা নিষ্পাদন করিতে স্বল্পক্ষম কি অক্ষম হন, এই কথা সকলেই অবগত আছেন। ইহাতে গঙ্গার খাল প্রস্তুত করণের দ্বিতীয় অভিপ্রায় উদয় হইল। ১৮৩৭—৩৮ সালের

মহাদুর্ভিক্ষেতে, অর্থাৎ কালবশতঃ ঐরূপ যে দুর্ঘটনা হইয়া থাকে তাহার শেষবারের অতিভয়ঙ্কর দুর্ঘটনাতে, গবর্ণমেণ্টের ধন ব্যয়ে ও রাজস্ব ক্ষমা করণেতে কোটি টাকার অধিক নিতান্ত অপচয় হইয়াছিল। এই প্রকার ক্ষতি পুনঃ ২ হইলে কোন গবর্ণমেণ্ট নির্বিঘ্ন হইতে পারেন না। যদিও কদাচিত একবার হইলে সহ্য করা যায়, ও সহিষ্ণু-ভাবে স্বীকার করা যায়, কিন্তু যেমন কোন ব্যক্তির পক্ষা-ঘাত কিম্বা অন্য কোন সাংঘাতিক রোগ পুনঃ ২ হইলে শেষে অবশ্য প্রাণ নাশ হয়, তেমনি সেই প্রকার ক্ষতি পুনঃ ২ হইলে রাজ্যনাশও হইবার সম্ভাবনা। অতএব গবর্ণমেণ্ট স্বীয় লভ্য বৃদ্ধি করিতে ও প্রজারদের মঙ্গলের বিষয়ে আপনারদের অনুরাগ সফল করিতে পারিলে সৌভাগ্য বটে, এবং এই প্রকারে উভয় পক্ষের মঙ্গলের সংযোগই গবর্ণমেণ্টের প্রকৃত ধন, এবং ক্রমে ২ বিষয়ের উত্তমতা বৃদ্ধি করণরূপ পথে গমনে তাঁহারদের কখন স্থগিত না হওনের এই সত্য মূল। অতএব গবর্ণমেণ্ট কেবল আপনারই লভ্যের আশয়ে গঙ্গার খাল করিয়া-ছেন, এই কথা যেমন সত্য নহে তেমনি যুক্তিসিদ্ধও নহে, কেননা এই কার্য্যেতে যত ব্যক্তির সম্পর্ক থাকে তাহারদের সকলের সমান লাভ আর যদি ক্ষতির কিঞ্চিন্মাত্র সম্ভাবনা হয় তবে প্রজারদের যত হইতে পারে রাজ্যের ততোধিক হইবেক

অপর গবর্ণমেণ্ট যেমন জমীদারেরদের বিষয় চিন্তা করি-য়াছেন তেমন মহাজনদিগকেও বিস্মৃত হন নাই। ক্ষেত্র

বাণিজ্যব্যাপার খালের উৎপন্ন মঙ্গলের সমান অংশী হইবেক। কলিকাতার ও বারাণসীর ও মির্জাপুরের বাণিজ্য দ্রব্য দোয়াবের অভ্যন্তর দেশের নগরে২ বহন পথ, প্রধান খাল ও প্রত্যেক শাখাখাল-নৌকা গ্রহণ করিয়া রহিবেক। বাণিজ্যব্যাপার সম্পর্কে উত্তর পশ্চিম দেশ বঙ্গদেশের সঙ্গে শৃঙ্খলতুল্য বন্ধনে বদ্ধ হইবেক। ইউরোপীয় এবং সমুদ্রপারস্থ অন্যান্য বিদেশজাত দ্রব্য সমুদ্রতটাবধি হিমালয়ের মূল পর্যন্ত অনবরত জলপথে প্রেরিত হইয়া গঙ্গার উভয় তীরস্থ নগরের সংলগ্ন২ ঘাটে২ পঁহুছিবেক। এই প্রকারে জলের নদী সাধারণের মঙ্গলার্থ সেবকস্বরূপ নিযুক্ত হইয়াছে। এবং ভবিষ্যৎকালে তদতিরিক্ত অগ্নির সাহায্য গ্রহণ হইবেক। এবং এতদ্দেশীয় লোকেরা যেমন খালেতে নৌকা তেমন লৌহবর্ত্মে বাষ্পীয় কলের গাড়ি দেখিবেন. এবং উভয়েরি কল্যাণের সম্বাদ পূর্ব্বক দেশান্তর গমনের উপায়স্বরূপ স্বেচ্ছামতে জলকে, কিম্বা অগ্নিকে মনোনীত করিতে পারিবেন. এবং বিলায়েরদের অবিকল [illegible] সীমান্তবর্ত্তি দেশপর্য্যন্ত শহরে২ যে বিদ্যুতীয় তার অত্যল্প কালান্তরে বিস্তারিত হইবেক তদ্দ্বারা তাঁহারা বিদ্যুতের তুল্য দ্রুতগতিতে আপনারদের আজ্ঞা পাঠাইতে পারিবেন। বাণিজ্যসম্পর্কীয় সম্বাদ স্বচ্ছন্দে হইবেক। অধিকতর যে উপায়ের মধ্যে খাল ও লৌহবর্ত্ম ও সম্বাদবাহকতা সহকারী আছে, সেই সকল উপায় হওয়াতে, এতদ্দেশের মহাজনেরা ও বাণিজ্যকারিরা গত কোন কালে আপনারদের

পরিশ্রমঘটিত ফলের যে পর্য্যন্ত বৃদ্ধি জানিয়াছেন, তদপে
ও আপনাদের কর্ম্মক্ষেত্র বিস্তৃত করণ ও উৎসাহবর্দ্ধন
উন্নতির বৃদ্ধি দেখিতে পাইবেন, এমত অপেক্ষা কর
অতিরিক্ত নহে।

এই কার্য্যের, অর্থাৎ গঙ্গার খাল করিবার অন্য অভিপ্রা
এই যে তদ্দ্বারা দেশের সাধারণ অবস্থা পূর্ব্বাপেক্ষা উত্ত
করিবার সুযোগ জন্মে। বিশেষতঃ দৃষ্টিতে কদর্য্য যে সক
ঝীল ও জলা ভূমি প্রজা লোকেরদের ক্ষতিকর না হইলে
তাহারদের পক্ষে অকর্ম্মণ্য বটে, তাহা পূর্ণ করিবার উপা
হয়। ফলতঃ অনেক ঝীলপ্রভৃতিতে প্রজারদের নিতান্ত
অপকার হয় বটে। জলপ্রণালীর দ্বারা সেই জল বাহি
করিয়া লইয়া, তদ্দ্বারা যে বাতাস এইক্ষণে দুষ্ট হয় তাহ
নির্দ্দোষ করণ, এবং ঐ ঝালাদি যে স্থানে ছিল সেই স্থা
উত্তম ২ শস্যেতে পূর্ণ করিয়া প্রজারদের ধন ও গবর্ণমে
ণ্টের সংস্থান বৃদ্ধি করণ, ও যে কোন জল কোন প্রকারেতে
ছাড়িয়া দেওয়া যাইতে পারে তাহা আবদ্ধ থাকিতে না
দেওন, ও খালের জলদ্বারা প্রত্যেক নগর সাফ ও পরিষ্কার
করিবার উপায় করণ, এই সকল বিষয়ে গবর্ণমেণ্টের
মনোযোগ হইয়াছে ও হইতে থাকিবেক। এবং তাঁহারদের
ইষ্ট সিদ্ধ হইলে, খালের জলসিক্ত প্রদেশ পূর্ব্বাবধি স্বাভা
বিক অবস্থায় যত স্বাস্থ্যজনক আছে তাহার ন্যূন কোন
প্রকারে হইবেক না, কিন্তু তাহার অধিক স্বাস্থ্যজনক হইতে
পারে এমত আশা হয়। পরন্তু এতদ্বিষয়ে অতিদৃঢ় কথা
কহা উচিত নহে, পাছে শেষে আশাভঙ্গ হয়। কিন্তু জমী

[illegible]রদিগকে যে জল দেওয়া গিয়াছে তাহা যদি সতর্ক হইয়া ব্যবহার করেন ও অপব্যয় হইতে না দেন, ও যদি তাহারা আপনারদের গৃহ ধান্যের উৎপন্ন স্থানহইতে দূরে রাখেন, এবং তাঁহারদের মাঠের ও গ্রামের উপযুক্ত [illegible] বিষয়ে মনোযোগী হন, তবে তাঁহারা আপনারদের কিম্বা স্ত্রী পরিবারের মান্যের সঙ্কট বিনা জল ব্যবহার করিতে পারিবেন এমত সম্পূর্ণ আশা হইতে পারে।

গঙ্গার খাল করণের অনুমতি দেওনেতে গবর্ণমেণ্ট যে অভিপ্রায়েতে চালিত হন তাহা প্রচুর কহা গিয়াছে। লোকেরদের মঙ্গল, এবং [illegible] রাজ্যের বলবৃদ্ধি, এবং দেশের বাণিজ্যব্যাপার, ও তাহার সাধারণমতে সদবস্থা বৃদ্ধি, প্রধান ২ অভিপ্রায়। এবং খাল মুক্ত করণ কালে যাহারা উপস্থিত ছিলেন তাঁহারা, দশ বৎসর গত না হইতে ২, ঐ কার্য্য অত্যন্ত আনন্দ পূর্ব্বক স্মরণ করিবেন। এবং তাহার জল যত দেশে গমন করিতে পারিয়াছে এমত প্রত্যেক দেশের মঙ্গল, যে সকল উপায় তৎকালপর্য্যন্ত হইয়া থাকিবেক তাহার মধ্যে ঐ খাল মুক্ত করণ প্রথম কার্য্য জানিবেন, এমত আশা ও ভরসা হইতেছে।

গঙ্গা নদী হিমাবৃত গঙ্গোত্রীহইতে নির্গত হইয়া হিমালয়ের অভ্যন্তর স্থানে শৈল প্রণালিতে ও উচ্চ২ পাহাড়ের মধ্যস্থল দিয়া গমন করত, হরিদ্বারের উত্তরদিকে পর্ব্বতীয় [illegible] ত্যাগ করে, এবং সেই স্থানে বিশালিক পর্ব্বতের মধ্য দিয়া তাহার নির্ম্মল ও বেগবৎও বহুল জলস্রোতঃ বৃহৎ২ প্রস্তরের উপর গমনপূর্ব্বক বহু শাখাতে বিভক্ত হয়।

ইহার এক শাখা পেড়ি ঘাটের নিকট দিয়া যায়। তাহা হিন্দুরদের স্নানের অতিপুণ্যজনক তীর্থ। গঙ্গার মূল স্রোত কিঞ্চিৎ পূর্ব্বদিকে বক্র হইয়া কঙ্খল গ্রামের নিকট দিয়া গমন করত ঐ নগরের দক্ষিণদিকেই পূর্ব্বোক্ত পেড়ি শাখার সঙ্গে পুনরায় মিলে। খালেতে যে জল পড়িবে তাহা ঐ প্রবাহহইতে মায়াপুরপর্য্যন্ত আনা যায়। ঐ মায়াপুরে প্রকৃত খালের আরম্ভ হয়। হরিদ্বারে মেলার সময়ে যে যাত্রিরা গমন করে তাহারদের ক্লেশ নিবারণ বিষয়ে সচেষ্ট হইয়া, গবর্ণমেণ্ট সতর্ক হইয়া, কার্য্যকারকদিগকে এই আজ্ঞা করিয়াছেন, যে পেড়ি ঘাটের কাছে এবং নগরের নিকটে নদীর যে ভাগ চলে, তাহাতে জলের গম্ভীরতা ও [illegible] এমন নিয়ম করিবেন, যে স্নানকারিরদের কোন প্রকার দুর্ঘটনার সম্ভাবনা না থাকে। ফলতঃ খালের কার্য্য আরম্ভ হওনের পূর্ব্বে প্রাণহানির যত সঙ্কট ছিল তাহা এইক্ষণে ন্যূন হইবেক। খালে যে জল প্রবিষ্ট হইবেক তাহার নিয়ম করণার্থে অতির[illegible] ও সর্ব্বাংশে পূর্ণ ইষ্টকাদি নির্ম্মিত কার্য্য সম্পাদন হইয়াছে। বিশেষতঃ গঙ্গার যে শাখা পেড়ি ঘাটের নিটক দিয়া যায় তাহার আড়পার ৫১৭ ফুট দীর্ঘ এক বৃহৎ পাকা বাঁধ, এবং খালের আড়পারে ২০ ফুট করিয়া প্রস্থ ১০ খিলানযুক্ত এক সাঁকো, এবং জমীদারেরদের প্রয়োজনানুসারে জলের গমনাগমনের নিয়ম করণার্থে তাহাতে দ্বার ও আবশ্যক কপাটসকল সংলগ্ন আছে। সাঁকোর বামপার্শ্বে দীর্ঘ এক প্রাচীরদ্বারা বাঁধে সংলগ্ন হইয়াছে, তাহাতে মৃত্তিকাময়

তীর জলের বেগেতে ক্ষয় না পায় এমত রক্ষা হইয়াছে। এবং সাঁকোর দক্ষিণ পার্শ্বে সাঁকোঅবধি গঙ্গার শাখাপর্য্যন্ত দীর্ঘ ঘাটশ্রেণী আছে। যাহারা খালে স্নান করিতে চাহে তাহারা ঐ ঘাট দিয়া নামিতে পারে।

মায়াপুরে জল নিঃসরণের নিয়ম নিরূপণার্থ সাঁকোঅবধি, খালসম্পর্কীয় কার্য্যকারকেরদের সদর স্থান রুরকী যে উচ্চ ভূমিতে স্থাপিত হইয়াছে সেইপর্য্যন্ত যে দেশ আছে, তাহাতে এই কার্য্য সম্পাদনের অতি দুর্জ্জেয় বাধাজনক বিষয় পাওয়া গেল। তাহা সকলই বিস্তারিতরূপে প্রকাশ করিতে গেলে এই সংক্ষেপ বিবরণের অনুপযুক্ত অতিবিস্তারিত বিবরণ লেখার প্রয়োজন হয়। কিন্তু যত অল্প কথায় হইতে পারে, তত অল্প কথাতে তাহার প্রকার ও পরিমাণের সাধারণ অনুভব জন্মাইবার উদ্যোগ করিতেই হইবেক।

যে দেশের বিষয় লিখিয়াছি তাহার ত্রিকোণাকার। তাহার উত্তর সীমা শিবালিক পর্ব্বত, পূর্ব্ব রেখা গঙ্গা, পশ্চিম রেখা খাদিরের সীমাবর্ত্তী উচ্চ ভূমি। উত্তর দিকঅবধি দক্ষিণ দিক্‌পর্য্যন্ত, অর্থাৎ পর্ব্বতহইতে সমান ভূমিপর্য্যন্ত, ঐ জমি অতি ঢালু। এবং পশ্চিমদিগ অবধি পূর্ব্বদিক্‌পর্য্যন্ত, অর্থাৎ উচ্চ ভূমিঅবধি নদীপর্য্যন্ত, তাদৃশ ঢালু নহে। যে দিগে ভূমির অত্যন্ত ঢালুভাব আছে, সেই দিগে খালের স্রোতঃ চালান যায়, এবং অল্প ঢালুভাব যে দিগে পড়ে সেই দিগে শিবালিক পর্ব্বতীয় জলপ্রণালিতে জলস্রোত বহিয়া খালের আড়ে গমন করে। খাদিরের

পথ দিয়া খালের নির্বিঘ্নরূপে চলনের সম্পূর্ণ বাধা যদিও ঐ দুই কারণে না হয় তথাপি বিশেষরূপে হইয়াছে, এবং ঐ দুই কারণের মধ্যে শিবালিক জলস্রূপ লইয়া অধিক ক্লেশ হইয়াছিল।

জলরাশির অনবরত গমনের এক কৃত্রিম প্রণালির নিয়ম করণেতে, প্রথম নিরূপণের বিষয় এই, যে যাহাতে প্রণালি সর্বপ্রকার জঙ্গল ও বাধক বস্তু হইতে মুক্ত থাকে, অথচ প্রণালির তলভাগ খাইয়া না যায়, ও তাহার পার্শ্বভাগ ও তীর ক্ষয় না পায়। স্রোতের বেগ ঠিক নিরূপণ করণার্থে প্রণালি মাইলে২ যেপর্যন্ত ঢালু করিতে হয় তাহা নিশ্চয় করিবার প্রণালী। গঙ্গার খালের নির্মাণকারক শ্রীযুৎ কর্ণেল কাটলি সাহেব বহু বিবেচনা করিয়া, এবং পূর্বে২ যে খাল খোলা গিয়াছে তদ্দারা প্রাপ্ত জ্ঞানের প্রতি উপযুক্ত মনোযোগ করিয়া, নিশ্চয় করিয়াছিলেন, যে ঐ ইষ্ট অভিপ্রায় সফল করণার্থে প্রতিমাইলেতে ১৮ ইঞ্চপর্যন্ত ঢালু করা অতিসদুপায়। পরন্তু পর্বতের তীরে স্বাভাবিক যে ঢাল তাহা ইহাপেক্ষা অত্যধিক আছে অতএব খালের স্থান২ ঢালের প্রতিকার করিবার জন্য কোন পাকা গাঁথনি করার প্রয়োজন হইল। এই অভিপ্রায়েতে হরিদ্বার ও রুরকীর মধ্য দেশে জল পতনের জন্য খাড়া গাঁথনি হয়। খালের প্রণালির মত ঢাল দেশের তদপেক্ষা অধিক ঢাল আছে, ও তাহার প্রতিকারের কেবল দুই উপায়, এই কথা যাঁহারা বিবেচনা করেন তাঁহারা ঐ পাকা গাঁথনির অভিপ্রায় বুঝিবেন। ঐ দুই উপায় এই২। প্রথম।

অমুদয় খালে এই প্রকার বাঁধ করিয়া জলের কৃত্রিম প্রণালি করণ যথা।

খালের কৃত্রিম প্রণালি

কিন্তু ইহাতে পরিশ্রমের ও অর্থব্যয়ের বাহুল্য প্রযুক্ত ঐ কার্য্য নিতান্ত অসাধ্য হইত। দ্বিতীয় উপায় এই, যে বিশেষ কোন২ স্থানে জল পতন করাণ, এবং সেই২ স্থানে উপযুক্ত পাকা গাঁথনির কর্ম্ম করিয়া প্রণালির তলভাগে যে অধিক বেগ লাগিবেক তাহার স্থায়িতা করণ, যথা।

জমীর স্বাভাবিক ঢালু

খালের

ছাড়ে প্রণালির বন্ধ

ছাড়ে তলভাগ বন্ধ

খাড়া গাঁথনি বিশেষ যে সকল স্থানে করা অত্যুপযুক্ত তাহা নানা বিষয় বুঝিয়া নির্দ্ধারণ করা গিয়াছিল। কিন্তু অনেক লোকের এইক্ষণ বুঝিবার যত কঠিন হয় উপরের দুই ছবি দেখিয়া তত হইবেক না।

হরিদ্বারাবধি রুরকীপর্য্যন্ত প্রণালির ঢালুর নিয়ম করি-
বার জন্যে চারি স্থলে ৯ নয় ফুট করিয়া গভীর এমত খাড়া
গাঁথনি করিতে হইয়াছিল। এবং অতিদক্ষিণে শেষ খাড়া
গাঁথনির তলভাগহইতে প্রণালির নির্দ্দিষ্ট সাধারণ ঢালু চা-
লাওনেতে, ঐ জলস্রোত সোলানী নদীর তীরস্থ দেশের ধা-
রে মহাবরনামক স্থানে পঁহুছিলে, ঐ দেশের ভূমির অতি
নিম্ন ভাগাপেক্ষা ২৭॥০ সাড়ে সাতাইশ ফুট উচ্চ হইয়া
আছে। অতএব এই স্থলে প্রণালির নূতন নিয়ম করা
আবশ্যক। বিদ্যাঘটিত অতি উত্তম যুক্তিপ্রযুক্ত খাড়া গাঁথ-
নির নিয়ম চালান সুবাহক নয়, অতএব দেশ দিয়া খালের
জল চালাওনের যে প্রথম উপায় ব্যক্ত হইয়াছিল তদনুসারে
কার্য্য করিতে হইল, অর্থাৎ যে পর্য্যন্ত ঢালের প্রয়োজন হয়
তাহা বুঝিয়া, অতিদীর্ঘ এক বাঁধ এবং জল রক্ষা করিবার
জন্যে উপযুক্তমত শক্ত [illegible] নির্ম্মাণ করিতে হইল। এই
কার্য্য সোলানীর মৃত্তিকাময় প্রণালি নামে খ্যাত হইয়াছে।
তাহা তিন মাইল লম্বা। এবং ঐ তিন মাইলপর্য্যন্ত পাকা
প্রাচীরে সুরক্ষিত হইয়াছে, এবং লোকেরদের সুবিধার ও
স্বচ্ছন্দতার নিমিত্তে, জলের দিগে ঐ প্রাচীরের লাগাও ঘাট
নির্ম্মাণ হইয়াছে।

শিবালিক পর্ব্বতের জলপ্রবাহ গমনের পথের মধ্যে ঐ
সোলানী নদী এক বৃহৎ পথ। সোলানী নদীর ঐ বাঁধ দিয়া
খালের পার হইয়া গমনের পথ করিবার প্রয়োজন হইয়া-
ছিল। এতৎপ্রযুক্ত সোলানীর পাকা প্রণালি করিবার আব-
শ্যক হইল। সমুদয় খালে অন্য ২ কার্য্যহইতে সেই কার্য্য

অতি বৃহৎ। ফলতঃ তাহা সোলানী নদীর এক তীরহইতে সম্মুখ তীরপর্য্যন্ত ১৫ খিলানযুক্ত এক সাঁকো। প্রত্যেক খিলান ৫০ফুট প্রস্থ। তাহাতে নদীর বেগবিশিষ্ট জলের গমনার্থে ৭৫০ ফুট পরিমাণের জলপথ আছে। পূর্ব্বাপর প্রাপ্ত জ্ঞানানুসারে বুঝা যায় যে সর্ব্ব গতিকে ঐ জলপথ প্রচুর আছে। এতাদৃশ কর্ম্মাপেক্ষা এই কর্ম্ম জগতের মধ্যে অতি-মহৎ। তাহাকেই গবর্ণমেণ্ট অন্যূন ৩০ লক্ষ টাকা ব্যয় করি-য়াছেন। জলের প্রণালির ২০ ফুট নীচে বহু পরিশ্রমেতে গাঁথা অনেক পাকা পোস্তা, প্রত্যেক পোস্তার লম্বাই ও চৌড়াই ও গহেরা ২০ ফুট, কোন২ স্থলে লম্বাই দশ ফুট ও চৌড়াই দশ ফুট কিন্তু গহেরা সর্ব্বদাই ২০ ফুট। ঐ সাঁকোর সম্মুখ ও পশ্চাৎ ও উভয় পার্শ্ব স্রোতের বেগহইতে রক্ষা করিবার জন্যে, বহুসংখ্যক পাকা থাম করা গিয়াছে। তাহার অধিক জোর হয় এই জন্যে বাঁকের আকারে গাঁথনি তাহাতে সংলগ্ন হইয়াছে ও বড়২ প্রস্তরেতে তাহা পূর্ণ করিয়া দেও-য়া গিয়াছে। তদ্ভিন্ন অনেক উপায়ও করা গিয়াছে. তাহার বৃত্তান্ত এই স্থানে লেখার প্রয়োজন নাই। যে সাহেব ঐ কার্য্যের নিয়ম করিয়াছিলেন তিনি পরিণামদর্শিতাপূর্ব্বক ঐ কার্য্যের প্রত্যেক অংশের প্রতি যে কোন বিঘটনার সম্ভাবনা তাহা না ঘটে, এইনিমিত্তে ঐ সকল উপায় করেন। খালের গর্ভ যখন রুরকীর উচ্চ ভূমিপর্য্যন্ত প্রস্তুত হইয়াছিল তখন অতিকঠিন ও সঙ্কটজনক স্থান উত্তীর্ণ হওয়া গেল। তৎপরে ঢাল বুঝিয়া যে পাকা গাঁথনির প্রয়োজন, তাহার সাহায্যে-তে ঐ খাল দোআবের ভূমির সমান পথে চলে।

গঙ্গার খালের সংক্ষেপ বিবরণ।

পর্ব্বতহইতে দক্ষিণ দিগে অতি ঢালুভাবের জমীতে খাল চালাইবার জন্যে যে সকল কার্য্যের প্রয়োজন ছিল তাহা উপরে ব্যক্ত হইয়াছে। এইক্ষণে ঐ খালের পথ কাটিয়া যে জলপ্রবাহ চলে তদ্বিষয় লেখা প্রয়োজন। সকলেই জানেন যে জুলাই মাসাবধি সেপ্টেম্বর মাসপর্য্যন্ত, এবং কখন২ অক্টোবর মাসঅবধি জুন মাসপর্যন্ত, [illegible] বহুতর বর্ষা হয়। নীচ ভূমিহইতে পর্ব্বতপর্য্যন্ত গমন করিলে দৃষ্ট হয় যে ঐ স্থানে বৃষ্টির অধিক বাহুল্য, এবং নিম্ন ভূমিতে যত বৃষ্টি হইয়া থাকে পর্ব্বতের উপর তাহার অত্যধিক বৎসরে২ হয়। কোনং সময়ে বৃষ্টির অতিবাহুল্য হয় তাহাতে যে প্রবাহ হয়, তাহার নিয়ম করিবার কার্য্য করিতে গেলে, পূর্ব্বাপর প্রাপ্ত জ্ঞান মত অত্যধিক যে জল পড়িতে পারে তদ্বিষয়ে সর্ব্বদা মনোযোগ করার আবশ্যক। পার্ব্বতীয় প্রবাহের জল ২০ মাইলঅবধি গঙ্গার খালে পড়ে, তাহাতে যে বহুতর ক্ষুদ্র স্রোত হয় তাহা তাদৃশ গুরুতর না হওয়াতে তদ্বিষয়ে কিছু লেখার প্রয়োজন নাই. কিন্তু যে এক মহাপ্রবাহ বহে তাহা চারি দহে পড়ে ও তাহার জল উথলিয়া স্পষ্টরূপে চিহ্নিত নদীর গর্ত্ত দিয়া বহে। ইহার মধ্যে প্রথম ও অত্যুত্তর দিগে রাণীপুর দহ, তাহার জল রাণীপুর রাও দিয়া বহে। দ্বিতীয় পথরী দহ। তাহার জল পথরী রাও দিয়া বহে। এই দুই দহ বাস্তব এক বটে এবং ভূমির ঢালসম্পর্কে স্থানবিশেষমতে যে যে প্রভেদ আছে তদনুসারে জল নিকাসের দুই পথ হইয়াছে, কিন্তু প্রত্যেকের জন্যে ভিন্ন২ কার্য্য হইয়াছে অতএব তাহা পৃথকরূপে ব্যক্ত করিলে

স্পষ্ট ও উত্তম হয়। তৃতীয় রথমু দহ তাহার জল রথমু নদীতে বহে। চতুর্থ অর্থাৎ শেষ সোলানী দহ, তাহার জল সোলানী নদীতে বহে। এই চারি দহের মধ্যে২ সুরচিত উচ্চ ভূমির আলি থাকাতে তাহা পরস্পর স্পষ্টরূপে পৃথক হইয়াছে। সেই সমুদয়ের জলরাশি গঙ্গায় গিয়া পড়ে। •

যখন বৃষ্টি হয়, ও জলরাশি এই সকল জলনিকাসের পথহইতে খালের গর্ত্তে পড়ে, তখন সেই জল, হয় গর্ত্তের উপর দিয়া, কিম্বা তাহার নীচে দিয়া, অথবা খালেতে সমাবেশ করাইয়া সম্মুখ পারে নিঃসরণ করাণ যাইবেক, কিম্বা সঙ্গে২ চালান যাইবেক। যে সাহেব খালের নির্ম্মাণ করিয়াছিলেন তিনি নানা স্থলের বিশেষ ভাবে যাহা উপযুক্ত তাহা বুঝিয়া তদনুসারে ঐ সকল উপায়মতে কার্য্য করিয়াছেন। রাণীপুর ও পথরী দহের জল খালের গর্ত্তের উপর দিয়া পাকা প্রণালির দ্বারা চালান গিয়াছে। তাহা উপরিস্থ পথ কহা যায়। ফলতঃ খালের এক পারহইতে সম্মুখ পারপর্য্যন্ত জল প্রণালি করা গিয়াছে, তাহাতে দুই পার্শ্বের দুই প্রাচীরে বদ্ধ হইয়া স্রোত বহে। নদীর জলরাশি অতিঢালু স্থানে গড়িয়া অত্যন্ত বেগেতে তাহার মধ্য দিয়া গেলে জলের বেগ ঐ প্রাচীরের উপর পড়ে, এই জন্যে এই প্রণালির প্রাচীর অতিদৃঢ় হইয়াছে।

সোলানী দহের জল, পূর্ব্বে যে মহাপ্রণালির বিষয় লেখা গিয়াছে তাহার খিলান দিয়া, খালের গর্ত্তের নিম্নভাগে গমন করে। রথমু দহের জল খালের গর্ত্ত কাটিয়া সম্মুখ পারে নির্গত হয়, ফলতঃ তাহার স্রোত যে দিগহইতে

আইসে সেই দিগে জলপ্রবেশের ভেড়ি করা গিয়াছে, এবং যে দিগে বহে সেই দিগে জল নিকাসের ভেড়ি করা গিয়াছে। এবং হরিদ্বার ও কন্খল ও জ্বালাপুরের এবং রাণীপুরের উপরিস্থ জলপথের মধ্যে যে ক্ষুদ্রতর প্রবাহ বহে তাহার জল খালের গর্ত্তের মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া তাহার সঙ্গেং কতক দূর চলিয়া দক্ষিণ দিগে কোন উপযুক্ত স্থানে বহির্গমনের পথ পায়। ইহার মধ্যে প্রত্যেক উপায়ের বিশেষ গুণ আছে, দোষও আছে। এবং যে স্থানে ও যেং গতিকে যে প্রকার করা আবশ্যক বোধ হইয়াছিল সেই স্থানে সেই প্রকারের কার্য্য হইয়াছে। [illegible] জলপ্রবাহ খাদিরের নদীময় নিম্ন ভূমি দিয়া [illegible] খাল করিবার যে বিষয়েতে বাধা ছিল তাহা এই সকল উপায়ের দ্বারা সম্পূর্ণরূপে অপনীত করা গিয়াছে এমত সমূলক আশা হইতেছে। অতএব যখন জলপ্রবেশের কি জলনি-কাসের পথ কি বাঁধ কি জলপ্রণালির বিষয় কথা যাইবেক তখন এই কথার দ্বারা স্মরণ হইবেক [illegible] দ্বারা খালের গর্ত্তের ক্ষতি না হইবার জন্য ঐ সকল এবং অনেক নিয়মিত প্রধান কার্য্যের অঙ্গস্বরূপ।

কিন্তু যদি সেই প্রকার বন্যা নানা স্থানহইতে খালে প্রবেশ করিতে পারিত, তবে লোকেরদের সাধারণ ব্যবহা-রের নিমিত্তে গঙ্গাহইতে যেমন জল নিয়ত লওয়া যাইতেছে, তেমন বৃষ্টিভিন্ন অন্যং স্থানহইতে বহুতর জল খালের মধ্যে প্রবেশ করাতে অনেক ক্লেশ জন্মিতে পারে, ইহা অতি-স্পষ্ট। অতএব প্রয়োজনমতে ঐ জল প্রবেশ করিবার

প্রবেশ করিতে, অর্থাৎ যেমন আবশ্যক হয় তেমন ঐ জল বৃদ্ধি করিবার কি ন্যূন করিবার কিম্বা একেবারে নিবারণ করিবারও উপায় করার প্রয়োজন হইয়াছিল। এইনিমিত্তে প্রত্যেক ভেড়িতে জলপ্রবেশের নিয়ম করণার্থে এক২ সাঁকো সংলগ্ন আছে। তাহার খিলান বন্ধ করিবার জন্যে কপাটও আছে। এবং কার্য্য করিবার নিমিত্তে অন্য যে সকল যন্ত্র ও লোকের প্রয়োজন থাকে তাহাও আছে। সাঁকোর কপাট বন্ধ করিয়া ভেড়ির দ্বার খুলিলে খালের প্রচুর জল ঐ ভেড়ির উপর দিয়া চলিয়া যাইতে পারে, এবং তাহার নিম্ন ভাগের গর্ত্ত প্রায় কিম্বা নিতান্ত শুষ্ক রাখা যাইতে পারে। হরিদ্বারের ও রুরকীর মধ্য দুই স্থানে অর্থাৎ মায়াপুরে ও রতমু নদীর উপর ধনৌরীতে, সেই প্রকার জল নিরূপণের দুই সাঁকো আছে। তাহাতে সর্ব্বদাই খালে যত জল আনাইতে হয় তদ্বিষয়ে সম্পূর্ণ কর্ত্তৃত্ব থাকে।

ঐ২ প্রদেশের কৃষিকার্য্যের, বাণিজ্যের জন্যে, কড়ি যোগাইবার প্রধান স্থান দোআবের উত্তরাংশের ও রোহিলখণ্ডের বন। এবং কাষ্ঠের ও পর্ব্বতজাত অন্যান্য দ্রব্যের রফ্‌তানির জন্যে, এবং দক্ষিণদিগের মাল ও বাণিজ্য দ্রব্যের আমদানীর জন্যে, খালে সহজে গমনাগমন করিবার নিমিত্তে সাঁকোনির ভিন্ন শ্রেণী হইয়াছে। কিঞ্চিৎ বিবেচনা করিলে প্রত্যেক জন জানিতে পারিবেন যে গঙ্গার খালের উত্তরাংশে যে জলরাশি ও অত্যন্ত বেগবিশিষ্ট স্রোত আছে তৎপ্রযুক্ত খালের গর্ত্তেতে যে খাড়া গাঁথনি আছে তাহার

উপর দিয়া নৌকা কি সাড় যাইতে হইলে অগত্যা অত্যন্ত কষ্ট ও ধনেপ্রাণে বহু সঙ্কটবিনা হইতে পারে না। এইজন্যে "গমনাগমনের খাল" নামে একং ক্ষুদ্র খাল ঐ বৃহৎ খালের পার্শ্বে২ চলে। তাহাতে কল ও আবশ্যক সকল যন্ত্র প্রস্তুত করা গিয়াছে, যে যাড় কি নৌকা অনায়াসে ও বিনা সঙ্কটে গমন করিতে পারে। এইক্ষণে দ্রব্য চালাইবার অন্য যে কোন উপায় হইতেছে তদপেক্ষা এই উপায়ে দ্রব্য চালাইতে সময় ও পরিশ্রম ও ব্যয়ের স্থান [illegible]।

খালের এক দিগ হইতে অন্য দিগে যাত্রিকেরদের কিম্বা খালের নিকটনিবাসিরদের গমন করিবার সুবিধার জন্যে অন্য গাঁথনির শ্রেণী হইয়াছে। তিনং মাইলের অনধিক [illegible] এক সাঁকো প্রস্তুত করা গিয়াছে এবং যেং স্থলে হইতে পারিল সেইং স্থলে সাধারণ লোকেরদের সুখের নিমিত্তে ঐ সাঁকোর কাছে স্নান করিবার একং ঘাট বাঁধা গিয়াছে।

অতএব উত্তরাংশের অর্থাৎ হরিদ্বারাবধি রুরকীপর্য্যন্ত [illegible] সকল কার্য্যের অভিপ্রায় সংক্ষেপরূপে ব্যক্ত হইয়াছে তদনুসারে ঐ সকল গাঁথনি নীচের লিখিতমতে শ্রেণীবদ্ধ হইল।

১। জল যোগাইবার কার্য্য। অর্থাৎ গঙ্গা নদী অবধি তাহার যে শাখা মায়াপুরের পোড়াঘাটের নিকট দিয়া যায় তাহা পর্য্যন্ত খননকরা খাল। তাহার দক্ষিণে প্রকৃত খালের গর্ত্ত, তাহার তল ১৪০ ফুট প্রস্থ, এবং খননের গভীরতানুসারে উপরি ভাগ ন্যূনাধিক প্রস্থ হয়। তাহাতে দশ ফুট পরিমাণের জল বহন অভিপ্রায়।

২। নিয়ম করণার্থ কার্য্য। অর্থাৎ উপযুক্তমতে জল প্রবেশের নিমিত্তে মায়াপুরের ও ধনৌরীর জল নিরূপণার্থে সাঁকো, তাহাতে জল ছাড়িবার জন্যে জেড়ি। এই সাঁকোর দ্বারা প্রয়োজনমতে জলের প্রবেশ উপযুক্তরূপে নিরূপণ হইয়াছে ও গর্ত্তের ঢাল ১, ২, ৩, ৪ নম্বরঅনুসারে নিয়মমতে করা গিয়াছে। তদ্দ্বারা দেশের স্বাভাবিক অধিক ঢালের দোষের প্রতিকার হইয়াছে।

৩। জল লইয়া যাওনের কার্য্য। অর্থাৎ প্রথম, রাণীপুর ও পথরীর উপারস্থ পথ। রাণীপুরের ২০০ ফুট ও পথরীর ৩০০ ফুট জলপথ আছে। দ্বিতীয়, লৌগিলেনে ওয়ালা ও কঙ্খল ও জবলাপুর ও সলিমপুর ও বাদশাপুরে জল প্রবেশের পথ। স্থানবিশেষে ঐ সকল জলপথ ... ফুটঅবধি ১৫০ ফুটপর্য্যন্ত আছে। চতুর্থ, কঙ্খলের জল নিকাশ, ২০ ফুট জলপথ আছে। পঞ্চম, রথমুর জেড়ি তাহাতে জল প্রবেশের ও জল নিকাশের ৮০০ ফুট করিয়া পথ আছে। ষষ্ঠ, সোলানীর জলপথ। তাহা সোলানী নিম্ন ভূমির জলবহনের নিমিত্তে আবশ্যক উপায় হওয়াতে বর্ত্তমান বিবেচনীয় কার্য্যশ্রেণীর মধ্যে গণ্য হইতে পারে।

৪। পারাবার গমনের পথ। অর্থাৎ কঙ্খল ও জবলাপুর ও রাণীপুর ও পথরী ও ধনৌরী ও পীরানকলায়ার ও মহিবর ও রুরকীর সাঁকো মায়াপুরের সাঁকো যেমন খালে জল প্রবেশের নিয়ম করিবার জন্যে হয় তেমনি পারাবার গমনাগমনের নিমিত্তে ব্যবহার হয়।

৫। নৌকা গমনের পথ। অর্থাৎ নৌকা গমনের অর্থ

খাল জবলাপুরঅবধি পথরীর উপরিস্থ পথের সীমাপর্য্যন্ত যায়। প্রকৃত খালে যে স্থানে খাড়া গাঁথনি আছে তাহা ঐ স্থানে কল। এই খালের দ্বারা উত্তরাংশে লোকের যে সকল ক্লেশ হইত তাহা রহিত করা গিয়াছে এবং নৌকাসকল বিনা বাধাতে যাতায়াত করিতে পারে। ঐ কলেতে যব পিষিবার যাঁতা সংলগ্ন আছে, তাহার জল প্রভৃতি ঐ স্থানের নিকটস্থ জলস্রোতের বেগেতে চালন যায়।

৬। সিড়িপাতার জন্য গৃহাদি। অর্থাৎ প্রথম শ্রেণীর চৌকী নাগপুর ও রাণীপুর ও বাহাদুরাবাদ ও পথরী র পার্শ্বে, এবং দ্বিতীয় শ্রেণীর চৌকী বাহাদুরাবাদের ... ও নম্বরী খাড়া গাঁথনিতে আছে।

খালের প্রথম ভাগেতে অর্থাৎ গোড়াঅবধি রুরকীর উচ্চ ভূমিপর্য্যন্ত তৎসম্পর্কীয় যে সকল কার্য্য হইয়াছে তাহার সাধারণ বিবরণ এই পর্য্যন্ত লেখা গেল। তাহাতে যে পরিশ্রম হইয়াছে তাহা স্পষ্টরূপে ব্যক্ত করা প্রায় অসাধ্য, কেননা চতুরস্র যত ফুট খনন হইয়াছে কি যত ... গাঁথা গিয়াছে তদ্বিষয়ের দীর্ঘ অঙ্কশ্রেণী দেখিলে অজ্ঞাত পাঠকেরা কিছু বুঝিবেন না। অতএব এক কথা কহাই প্রচুর। ... মুক্ত করিবার দিনপর্য্যন্ত গবর্ণমেণ্ট ঐ স্থানের সকল কার্য্যেতে প্রায় ৭০ সত্তরি লক্ষ টাকা ব্যয় করেন।

রুরকীপর্য্যন্ত ঐ খালের বিবরণ লেখা গেল। খালের কার্য্যের আরম্ভ হওনের কালাবধি ঐ স্থান প্রসিদ্ধ হইয়াছে, এবং উত্তরপশ্চিম দেশের অত্যন্ত কর্ম্মোপযুক্ত ও

মনোরম নগরীর মধ্যে গণ্য হইবার লক্ষণ দেখা যাইতেছে। এই স্থলের বিষয়ে বহু কথা লেখার প্রয়োজন নাই, কিন্তু কএক বিষয় কিঞ্চিৎ মনোযোগের যোগ্য বটে। খালের দক্ষিণ পার্শ্বের উচ্চ ভূমিঅবধি সোলানী নিম্ন ভূমির প্রায় সমান ভূমিপর্য্যন্ত যে বৃহৎ ইমারৎ আছে তাহা রুড়কীর কারখানা, বরং তাহার পরিমাণ ও তদন্তর্গত বস্তুর ভাব বিবেচনায় তাহা কুটী বলা যাইতে পারে। ঘেরা স্থানের উপরিস্থ যে উচ্চ নলী হইতে স্তম্ভাকৃতি ঘন ধূম বহির্গত হয় তাহাতে অনুভূত কল যে প্রকার শক্তিতে চালান যাইতেছে তাহা প্রকাশ হয়। এক বাষ্পীয় কল সর্ব্বদাই চালিত হইতেছে, সমান করাতের যন্ত্র ও রেঁদা করণের ও ছেঁদ করিবার ও কাটিবার যন্ত্র এবং কাষ্ঠের জন্যে যে নানা যন্ত্রের প্রয়োজন, তাহা চলিতেছে। অনেক ঘরেতে লৌহময় ঘনর বহুসংখ্যক শিক ও পাতর আছে এবং যেই সময়ে কর্ম্ম করা যায় সেই সময়ে অত্যন্ত উদ্যোগ ও দৃঢ় পরিশ্রমরূপ তাহার পোষাকা দৃষ্ট হয়। কলের ঘরের বাহিরে কারখানায় কামারেরা ও ছুতারেরা দলে২ বদ্ধ হইয়া কর্ম্ম করে, অনেক চুল্লীর জ্বালা দেখা যাইতেছে ও অনেক হাতুড়ির ধ্বনি শুনা যাইতেছে, এবং কাঠেরও কর্ম্ম তত্তুল্য ধ্বনিপূর্ব্বক নহে কিন্তু অত্যন্ত উদ্যোগেতে চালান যাইতেছে। সম্মুখ যে ঘরের উপর ঘড়ি ও মিনার ও গম্ভীর শব্দের ঘণ্টা আছে তাহা নমুনার ঘর। তাহাতে বাষ্পীয় পোস্তার কল ও লৌহময় ছাত, ও সাঁকো প্রভৃতি, অতি পেঁচাল ও মেহী কর্ম্মযুক্ত সুন্দর২ বিষয়ের নমুনা আছে।

তাহা রুরকীর কর্ম্মকারকেরা ইং[illegible] যুক্তিসহ যেপর্য্যন্ত নৈপুণ্য প্রাপ্ত হইয়াছেন তাহার প্রমাণস্বরূপ হয়। তাহার নিম্ন ভাগে লৌহের কারখানা, ও পরিমাপক ক্ষুদ্র২ যন্ত্র করিবার স্থান, ও দ্রব্য রাখিবার ও দর্শাইবার নানা ঘর অতিশীঘ্র সমাপ্ত করা যাইবেক। তাহা যখন সমাপ্ত হয় ও তাহাতে কর্ম্ম সম্পূর্ণরূপে চালান যায় তখন সরকারী কার্য্যকারকেরদের ও সাধারণ লোকেরদের অতিগুরুতর যে নানা বিষয়ের প্রয়োজন হয় তাহা ঐ কুঠী হইতে যোগান যাইতে পারিবেক।

সুফলের [illegible] এই আলয় নির্ম্মাণেতে গবর্ণমেণ্টের এই এক মহৎ অভিপ্রায় [illegible] লোকেরদের শিল্প-বিদ্যা শিক্ষার্থ আলয় হয়, [illegible] শিক্ষা দিবার অভিপ্রায় আছে এবং [illegible] মৃত্তিকাতে শিক্ষকের ইচ্ছাধীন [illegible] হইতে পারে ও তাহাতে সংশিক্ষার [illegible] পারে [illegible] হস্তকৃত কার্য্যের বিষয়ে তাহারা পরিশ্রমশালী ও প্রবীণ। অতএব বহুতর অনুশীলনেতে সুবিজ্ঞান ব্যক্তিরা মিষ্টভাবিতা ও সহিষ্ণুতা ও ব্যগ্রতাবিশিষ্ট হইয়া প্রবৃত্ত [illegible] শিষ্যেরদের মনোরূপ মৃত্তিকার সুধার্য্য করাতে যে ফল প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে, তাহাই উত্তরকালীন অপেক্ষিত বহু ফলের পূর্ব্ব-লক্ষণ হয়। তাঁহারদের পূর্ব্বকালীন ব্যবহার ও পূর্ব্বকালীন সংস্কার ও পূর্ব্বকালীন রীতি ও পূর্ব্বকালীন উপায় এই সকলের বিপক্ষতা করিতে হইয়াছে তথাপি বুদ্ধি ও বিবেচ-নাপূর্ব্বক প্রচারিত ইউরোপীয় বিদ্যার গুণেতে অনেকেরি ঐ

পুর্ব্বসংস্কার লোপ হইয়াছে। অতএব ইতিমধ্যে এইপর্য্যন্ত অগ্রসর হইলে উত্তর কালে অত্যধিক মঙ্গলের অপেক্ষা করাও অতিরিক্ত নহে।

কর্ম্মকারকের মঙ্গলোন্নতির নিমিত্তে উক্ত প্রকার কার্য্য হইতেছে। ঐ স্থানের সম্মুখবর্ত্তি তীরে কিঞ্চিৎ উচ্চ স্থানের চূড়ায় নির্ম্মিত অন্য অনেক বৃহৎ অট্টালিকা আছে, তাহা গৃহনির্ম্মাণ বিদ্যাঘটিত অতিউত্তম নিয়মমতে নির্ম্মিত হইয়াছে, ও তাহার পরিমাণ ও সাধারণ দর্শন নিতান্ত আশ্চর্য্য। এই অট্টালিকা "রুরকীতে সিবিল ইঞ্জিনিয়রেরদের নূতন কালেজ"। তাহা এখনও প্রস্তুত হয় নাই অতিশীঘ্র হইবেক। সরকারী যে কার্য্যকারকেরদের কর্ম্মোপযোগিতার নিমিত্তে বিদ্যাতে নিপুণ হওয়া নিতান্ত আবশ্যক এমত নানা শ্রেণীর কার্য্যকারকেরা ঐ কালেজে বিদ্যানুশীলন করিতেছেন। সনদপ্রাপ্ত সেনাপতি সাহেবেরা ও গোরা সৈন্যেরা ও ইউরোপীয় নানা বিদ্যালয়ের এবং গবর্ণমেণ্টের কালেজের ও গণ্ডগ্রামের পাঠশালার ছাত্রেরা সকলেই সেখানে একত্র হন এবং প্রত্যেক শ্রেণী আপন ২ উত্তরকালীন কর্ম্মের উপযুক্ত শিক্ষাপ্রাপ্ত হইতেছেন। পুস্তকালয় ও আশ্চর্য্য দ্রব্যালয় ও নক্ষত্রাদি দর্শনের গৃহ ও মুদ্রাযন্ত্রালয় ও তামা খোদনের স্থান ও কাষ্ঠের ছবি খোদনের স্থান ও পাতরে ছাপার যন্ত্র এইক্ষণে কতক আছে কতক উত্তর কালে হইবেক এবং ইউরোপস্থ তদ্রূপ বিদ্যালয় যেমন সর্ব্বাংশে পূর্ণ হয় তেমন ঐ কালেজের বিদ্যাশিক্ষার্থ প্রয়োজনীয় সকল বিষয় সম্পূর্ণ করা যাইবেক।

রুরকীর প্রধান দুই আলয়ের এই সংক্ষেপ বিবরণ লেখা গিয়াছে। এইক্ষণে সেই স্থানের বর্ণন ত্যাগ করিয়া দক্ষিণ দিগে খালের পথানুসারে অধিক বর্ণনা করি।

এই খাল যে দেশ দিয়া গমন করিতেছে তাহা গুরুতর অনেক বিষয়েতে খালের জলের দ্বারা ভূমি সেচনের অভিপ্রায়ে অত্যন্ত উপযুক্ত। কিন্তু কোন২ স্থান কঠিন আছে সেই কাঠিন্য দূর করণার্থে অনেক সদ্বিবেচনা ও বিদ্যাঘটিত বিচারের প্রয়োজন হইয়াছে। উত্তরীয় দোআবনামক যে বৃহৎ মাঠ আছে তাহার ত্রিকোণাকার। তাহার উত্তর সীমা সিবালিক পর্ব্বত, পূর্ব্ব সীমা গঙ্গা নদী, পশ্চিম সীমা যমুনা নদী। অতএব ঐ ত্রিকোণের তলরেখা গঙ্গার উৎপত্তির স্থানাবধি যমুনার পূর্ব্ব খালের উৎপত্তি স্থানপর্য্যন্ত ৪৫ মাইল খাটো কিন্তু আলাহাবাদে ঐ ত্রিকোণের চূড়া ঐ রেখাহইতে প্রায় ২৫০ মাইল অন্তর। সেই তলরেখাআবধি চূড়াপর্য্যন্ত ঐ মাঠের ক্রমে ঢালুভাব আছে, কোন স্থানে অধিক ঢাল কোন স্থানে বা কম, ফলতঃ সাধারণমতে উত্তর দিগে অধিক ঢাল, দক্ষিণ দিগে কম। উত্তর ও দক্ষিণ প্রদেশে ঐ ভূমির নানাবিধ আকার ও তদন্তর্গত বস্তুও নানারূপ। মিরট ও বুলন্দশহর এই দুই স্থানের মধ্যপথ ধরিয়া যদি আনুমানিক রেখা করিয়া দোআবকে দুই ভাগ করি, তবে ঐ দুই ভাগের অভিমুখের যে বিশেষ তাহা অতিস্পষ্ট এবং বিবেচনায় চিত্তাকর্ষক বটে। ঐ রেখার উত্তরাংশের মধ্যে বিবেচনার অতিযোগ্য এই যে পূর্ব্বের লিখিতমতে দেশের

অত্যন্ত ঢালুভাব এবং ঢেউর ন্যায় উচ্চনীচ বালুকাময় পর্ব্বত আছে। ঐ স্থানের লোকেরা ঐ পর্ব্বতকে ভূর বলে। ঐ রেখার দক্ষিণ দিগে দেশের আকারের বিষয় যাহা বিচার্য্য তাহা পূর্ব্বোক্ত ভাগের বিপরীত। বিশেষতঃ ঢাল ক্রমে২ অত্যল্প, ফলতঃ মাইলপ্রতি এক ফুটের কিঞ্চিৎ অধিক ও পরে তাহার হ্রাসও হয়, দেশের অভিমুখ সাধারণমতে সমান কিন্তু কোন২ স্থানে হঠাৎ অনেক ফুট গম্ভীর স্থল। তাহাতে দেশ উত্তর দিগ [illegible] দিক্ পর্য্যন্ত সোপান শ্রেণীর মত আছে। [illegible] সোপান ক্রমশঃ অন্য সোপান হইতে নিম্ন এবং সমান [illegible] মতে এক দিগে ঢালুভাবে থাকে। এই ভাগে [illegible] উচ্চ২ বালুকাময় ঢিবি না হওয়া ক্রমে২ গভীর খাত দেখা যায়, তাহার কালিতে নানাপ্রকার পরিমাণ. কোন২ খাত প্রায় পুষ্করিণীর মত। শীত ও গ্রীষ্ম কালে তাহা প্রায় শুষ্ক থাকে কিন্তু বৃষ্টি হইলে পর অতিশীঘ্র পূর্ণ হয়। ঐ দুই প্রদেশের স্বাভাবিক আরও এক প্রভেদ আছে যে তাহার মধ্যে জল যাইবার পথ নানা প্রকারের আছে। পাঠক মহাশয় অবগত থাকিবেন যে এই বর্ণনেতে দোআবের স্বাভাবিক নানাজাতীয় দ্রব্যসম্পর্কীয় আকারের যে প্রধান২ বৈলক্ষণ্য দৃষ্ট হয় তাহা প্রকাশ করিবার অভিপ্রায় আছে, কিন্তু এক প্রদেশের বিশেষ দ্রব্য অন্য প্রদেশে নিতান্ত পাওয়া যায় না এমত কহিবার অভিপ্রায় নহে। ফলতঃ এক স্থানে যে২ বিষয় সাধারণ ও বিশেষ গুণপ্রকাশক তাহা অন্য অংশে স্থানবিশেষে আছে। নীচের লিখিত

বলে প্রতিবন্ধকতা না করিয়া, কৌশলক্রমে জয়ী হওয়া শ্রেয়। তিনি যে নিয়ম স্থাপন করিয়াছেন তাহার পরিণামদর্শিতাপূর্ব্বক প্রতিকূলাচরণ না করাতে আমাদের অর্থ ও শ্রম ও প্রাণপর্য্যন্ত রক্ষা হয়। আর তাহাতে আমারদের অন্য কর্ম্মোপযোগিতার কিঞ্চিন্মাত্র হানি না হইয়া বরং কতক গুরুতর লাভ হয়। সর্ব্বদাই সোজা পথ না ধরিয়া ও সর্ব্বস্থলে উপযুক্ত উচ্চ পথ ধারণ হইয়াছে এবং জলসেচনের কার্য্য সফল হইবার নিমিত্তে দেশের মধ্যে যত উচ্চ২ পথে খাল চালাওনের উপায় করা আবশ্যক তাহা অনুপযুক্ত ব্যয় না করিয়া নির্ব্বিঘ্নরূপে করা গিয়াছে। তৃতীয়। স্বাভাবিক জলনিকাশের পথ অত্যন্ত গোলমাল হওয়াপ্রযুক্ত বড় বাধা জন্মে। ইহার মধ্যে যাহাতে অত্যল্প বাধা হয় তাহা এই জলনিকাশের মোহানা কাটিয়া খাল চালান। অতএব এমত স্থলে পর্ব্বতীয় জলস্রোতের যে অংশের গমনের পথ কাটা গিয়াছে তাহার জল নিকাশের উপযুক্ত উপায় করা গিয়াছে এবং সকল স্থলে সেই জল নিকাশের পথ খালহইতে বিমুখ হইয়াছে। খাল অতিনিকট দুই নদীর মধ্যের উচ্চ ভূমিতে হওয়াপ্রযুক্ত ঐ প্রকার নিয়ম নির্ব্বাহ করা যাইতে পারে তাহাতে ঐ বিঘটনার প্রতিকার করা সহজ। চতুর্থ। খালের কার্য্যের অতিনিকট স্থানে যে পর্ব্বতীয় জলস্রোত আইসে তদ্ভিন্ন কোন পর্ব্বতীয় স্রোতের জল খালের গর্ভে পড়িতে পায় না। প্রথমে কিছু২ জল প্রবেশ করিবেক কিন্তু কল্পিত উপায় ক্রমে২ আরো উত্তম হইলে ঐ সকল জল

তাহার স্বাভাবিক গ্রহণের পথে অর্থাৎ নিকটস্থ নদীর গর্ভে পতিত হইবেক। এই কএক মূল নিয়ম গোচরে রাখিলে [illegible] কার্য্যের দ্বারা দেশের স্বাভাবিক জলস্রোতের ক্ষতি না হইয়া বরং আরো উত্তমতা হয় সেই নিয়মের সূত্র জ্ঞাত হওয়া যাইবেক।

হরদ্বারঅবধি নানুপর্য্যন্ত [illegible] পূর্ব্বোক্ত সাধারণ নিয়ম [illegible] অতি [illegible] হইয়াছে অর্থাৎ পূর্ব্ব ও পশ্চিম কালী নদীর [illegible] ও অন্যান্য জলস্রোতের মোহনা করিয়া চলে। ঐ২ নদীর মধ্যে যে নদীতে খালের জলের অতিরিক্ত অংশ পড়িতে পারে, খালঅবধি সেই২ [illegible] আছে। খালের গর্ভের [illegible] আবশ্যক হয় সেই২ [illegible] খালে গাঁথনি হইয়াছে এবং কাছে, চুড়িয়া নৌকা গমনাগমনার্থ কলযুক্ত [illegible] আছে। পারাপার [illegible] মাইলের অনধিক দূরে সাঁকো নির্ম্মাণ হইয়াছে এবং প্রত্যেক সাঁকোতে একং রাজবহ অর্থাৎ জলসেচনের প্রধান স্রোতের মোহনা আছে তদ্দ্বারা ঐ সকল নিকটস্থ গ্রামের [illegible] যায়।

খালের গোড়াঅবধি নানুপর্য্যন্ত ১৮০ মাইল পরিমাণ এবং ঐ পরিমাণে খালের একই প্রধান স্রোত। তাহার তলভাগের [illegible] মন উক্তাংশে হয় তেমন প্রথমে ১৪০ ফুট পরিমাণ। কিন্তু ঐ প্রধান স্রোতহইতে শাখা স্রোত বাহির হয়, তাহাতে এবং রাজবহে জল যোগাওনের দ্বারা জলরাশির ন্যূনতা হওয়াতে, ঐ প্রস্থতারও

ক্রমে ২ ন্যূনতা হয়, শেষে নান্নুনে পঁহুছিলে কেবল ৮০ ফুট প্রস্থ থাকে। রুরকী ও নান্নুনের মধ্যে প্রধান ২ তিন শাখা স্রোত আছে, অর্থাৎ খালের গোড়াঅবধি ৫০ মাইলের স্থানে, ফতেগড়ের শাখা [illegible] বাহির হয়। ১১০ মাইলের স্থানে বুলন্দশহরের শাখা ও ১৫২ মাইলের স্থানে কোএলের শাখা বাহির হয়। শেষোক্ত দুই শাখা পরে মিলিয়া জলসেচনের [illegible] নামে খ্যাত হয়। উহার এক ২ শাখাই বড় ২ খাল, এবং প্রধান স্রোত যেমন সম্পূর্ণরূপে সমাপ্ত হইয়াছে তেমন তাহাও জলসেচনের ও নৌকা গমনাগমনের নিমিত্তে পরে সমাপ্ত হইবেক।

খালের এই অংশেতে যে সকল কার্য্য হইয়াছে তাহা নীচের লিখিতমতে শ্রেণীবদ্ধ হইয়াছে।

১। জল যোগাওনের নিয়ম করণের কার্য্য।

কল নিকাশ	৫
জল প্রবেশের নিয়ম করণের কলযুক্ত [illegible] ...	৩

২। খালের গর্ভের ঢালের নিয়ম করিবার কার্য্য।

খাড়া গাঁথনি	১০

৩। জল যোগাওনের কার্য্য।

শাখার মোহনা	৩
রাজ[illegible]হর মোহনা	৫৬

৪। নৌকা গমনাগমনার্থ কার্য্য।

খাড়া প্রত্যেক গাঁথনি ঘুরিয়া কল ও গমনাগমনীয় খাল	১০

াছে। নান্নুনে অনুমান ৮ ফুট জল আছে তাহা ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া শেষ স্থানে তাহার পরিমাণ ৫ ফুট। যমুনার সঙ্গে তাহার যোগ হইবার স্থানে যে কল তাহা সমাপ্ত হইবার কিঞ্চিৎ বিলম্ব হইয়াছে যেহেতুক তাহা করণের পূর্ব্বে, জল খালে প্রবেশ হইলে পরে খালের কার্য্য যে প্রকারে চলে তাহা দেখা উচিত বোধ হইল। সেই হেতু-তেও নান্নুনের উত্তর দিগের অংশ ... শাখার উপর কার্য্য কিঞ্চিৎ কাল স্থগিত হইয়াছে।

এটাওয়া দিয়া যে অংশ খালের শেষ হইয়াছে সেইপর্য্যন্ত যে সকল কার্য্য ... তাহা ... নিম্নলিখিতমত শ্রেণী-ভুক্ত হইল।

১। জল যোগাওনের নিয়ম করণের কার্য্য।

জল নিকাশ	৪
জল পেরোবার নিয়ম করণের কলসংযুক্ত সাঁকো	২

২। গর্ত্তের ঢালের নিয়ম করণার্থ কার্য্য।

খাড়া গাঁথনি	১

৩। জল যোগাওনের কার্য্য।

রাজবহের মোহনা	১১৮

৪। নৌকার গমনাগমনার্থ কার্য্য।

যমুনা নদীতে সংযোগের স্থানে কল	১২

৫। সিরিশতার থাকিবার ইমারত আদি।

প্রথম শ্রেণীর চৌকী	১৫
দ্বিতীয় শ্রেণীর চৌকী	৪
কারখানা	১

স্থানে প্রস্তুত হয় নাই। এই স্থলে অধিক কেবল এই কথা লেখা আবশ্যক যে গবর্ণমেণ্ট রুরকীর দক্ষিণ দিগেরই কার্য্যেতে ন্যূনাধিক ৬০ লক্ষ টাকা ব্যয় করিয়াছেন।

গঙ্গার খালে এই প্রকার মহৎ সকল কার্য্য গত আট বৎসরের মধ্যে সম্পন্ন হইয়াছে। পরন্তু লিখিতব্য যে তৎকালের সম্পন্ন যে কার্য্য দৃষ্টিগোচর হয় তদ্দ্বারা তৎকর্ম্মার্থে পরিশ্রমের একাংশও বিদিত হইতে পারে না। দেশেতে কেবল ভূমিনির্ম্মিত কার্য্য দৃষ্ট হইতেছে, কিন্তু ঐ নির্ম্মাণের নিয়ম করণার্থ মানসিক ও কায়িক যে সকল পরিশ্রমের আবশ্যক হইয়াছে তাহা নিরূপণ করণার্থ সিরিশ্তার সকল কাগজপত্র অনুসন্ধান করা আবশ্যক। তাহাতে ঐ সকল কার্য্য সম্পাদনেতে যাঁহারা নিযুক্ত ছিলেন তাঁহারা তাহার প্রত্যেক ভাগ প্রস্তুত করণেতে যে উদ্বেগযুক্ত মনোযোগ ও মহৎ পরিশ্রম করিয়াছিলেন তাহার প্রমাণ পাওয়া যায়। আরো শিল্পবিদ্যার নৈপুণ্য ও ব্যক্তি বিশেষের উৎসাহজনিত উপায়ের লক্ষণ যেমন দেশে পাওয়া যায় এমন দেশে, যাঁহারা সিবিল ইঞ্জিনিয়র অর্থাৎ সাধারণ লোকেরদের উপকারার্থে পার্থিব কার্য্য সম্পাদন করিয়া থাকেন, তাঁহারা ভারতবর্ষের মধ্যে সেই প্রকার কর্ম্মে নিযুক্ত ব্যক্তিরদের যে বিশেষ ক্লেশ হয় তাহা বিস্মৃত না হউন। ভারতবর্ষে সেই রূপ কর্ম্মে নিযুক্ত ব্যক্তিরদের উপায় আপনারদের হইতেই না হইলে হয় না। তাঁহারাই কার্য্যের নকশা করিয়া দেন মাত্র নয়, কিন্তু আপনারাই প্রধান মিস্ত্রী হন ও ইট ও চূণ প্রস্তুতকরণিয়া

জমীদার খালহইতে জল দিলে তাহার বিঘা প্রতি চারি অংশের তিন অংশপর্য্যন্ত ন্যূন খরচ লাগে। তাহাতে যত পরিশ্রম ও যত টাকা বাঁচে তাহা লইয়া আপনার রকবার যে অংশ কৃষি করা যাইতেছে তাহাতে নূতন ক্ষেত্র সংযোগ করিতে পারে।

৩। পূর্ব্বে যে২ স্থলে জলসেচন অসাধ্য সেই২ স্থলে অল্প খরচে জলসেচন। এতদ্বিষয়ে জমীদারের যে উপকার তাহা তাঁহার প্রায় সম্পূর্ণরূপে লভ্যই বলা যায় এবং খালের সকল শাখা সম্পূর্ণরূপে সম্পন্ন হইলে জলাভাবপ্রযুক্ত যে সকল দেশ এক্ষণে মরুভূমিমাত্র তাহাতে অনায়াসে জল সেচান যাইতে পারিবেক।

৪। যে জমীতে সর্ব্বদাই সম্পূর্ণরূপে জলসেচন হইতে পারে তাহাতে সারবা বিস্তারিতরূপে জলসেচিবার উপায় হওয়াতে উৎপন্নের বৃদ্ধি। এই বৃদ্ধি অত্যধিক এবং জমীহইতে যাহা উৎপন্ন হইতেছে তাহা চারি অংশের এক অংশের হিসাবে ধরিলে বোধ হয় অতিরিক্ত নহে।

৫। যে প্রকার শস্যের অধিক মূল্য হয় কিন্তু বিশেষ পরিমাণের ও প্রচুর জল না হইলে চাষ হইতে পারে না তাহার উৎপন্ন সহজ করা। এই প্রকারে উৎপন্নের যে বৃদ্ধি ও ব্যয়ের যে ন্যূনতা প্রকাশ হয় তাহার এই ফল হইবেক যে সাধারণ লোকেরা পূর্ব্বাপেক্ষা অল্প খরচে আহার পাইতে পারিবেক এবং তাহাতে যত লভ্য হয় তাহা অন্য কার্য্য কিম্বা প্রয়োজনীয় অন্য দ্রব্য ক্রয় করণেতে ব্যয় হইতে পারে।

৬। খাল নিকট থাকাতে যে লভ্য প্রাপ্ত হয় তৎপ্রযুক্ত ভূমিসম্পত্তির মূল্য বৃদ্ধি।

৭। দোআবের মহা২ নদীতে সংযুক্ত অনায়াসে ও অল্প খরচে গমনাগমনের নিমিত্তে জলপথ নির্ম্মাণ হওয়াতে তেজারতী দ্রব্য চালাওনের আয়াসের হ্রাস হয়।

৮। এই সকল উপকারের বিনিময়ে লোকেরদের অতি অল্প মাশুল দিতে হইবেক, তাহা গড়ে বিঘাপ্রতি ৷৵০ দশ আনার অধিক হইবেক না। এবং নাজিবাদ ও জলপথ কারণে [illegible] কিঞ্চিৎ [illegible] ব্যয় হইবেক. তাহার সুদের [illegible] এবং মেরামত করণের খরচে সর্ব্বশুদ্ধ বিঘাপ্রতি [illegible] ন্যূনাধিক এক টাকা ব্যয় হইবেক [illegible] জমীদারেরদের খরচ। মহাজনেরা কিম্বা অন্য যে কোন ব্যক্তিরা খালের দ্বারা দ্রব্য চালায় তাহারদিগের দ্রব্য চালাওনের মাশুল দিতে হইবেক, কিন্তু অন্য প্রকারে দ্রব্য চালাওনে যত ব্যয় হয় ঐ মাশুল জানিয়া-শুনিয়া তদপেক্ষা ন্যূন করা গিয়াছে।

আশা হইতেছে যে অপেক্ষিত এই সকল বিষয়ের ব্যাঘাত করিবার কোন বিপরীত বিষয় উদয় হইবেক না, এবং খালের নৈকট্যপ্রযুক্ত ভূমির কি তন্নিবাসিরদের কোন ক্ষতি না হয় ইহার যে কোন উপায় মনোগত হয় তাহা করা যাইবেক।

গবর্ণমেণ্টের যে উপকার জন্মিবেক তদ্বিষয় এই স্থলে অতি সংক্ষেপে লিখি। সেই উপকার দুই প্রকারের হয়, প্রথম স্পষ্ট, দ্বিতীয় সম্ভাবিত।

স্পষ্ট উপকারের জন্য তিন বিষয়।

১। জমীন পৈমানার প্রতি ১২০ টাকার হিসাবে ৬৭৫০ পৈমানার জলকর। এই প্রকারে যে লভ্য উৎপন্ন হয় তাহা সম্পূর্ণরূপে প্রাপণের অনেক বিলম্ব হইবেক যেহেতুক সমস্ত কার্য্য যাবৎ সম্পূর্ণরূপে সম্পন্ন না হয় ও জল যোগাইবার নিমিত্তে প্রস্তুত না হয় তাবৎ অত্যধিক-রূপে জল যোগান হইতে পারিবেক না। কিন্তু তাহা যখন হয় তখন জলকরেতে গবর্ণমেণ্ট বার্ষিক ১২,৮২,৫০০ টাকা প্রাপ্ত হন।

২। চালান জলের মাসুল। তাহাতে অনুমান বৎসরে লক্ষ টাকা পাওয়া যাইবেক।

৩। রাজস্বসম্পর্কীয় নানাবিধ বিষয়। তাহাতে বার্ষিক পঞ্চাশ হাজার টাকা পাওয়া যাইতে পারিবেক।

এই প্রকারে লোক সরকারের মোট লভ্য বৎসরে সাড়ে চৌদ্দ লক্ষ টাকাপর্য্যন্ত হইতে পারে। ঐ খাল রক্ষা করিবার নিমিত্তে বার্ষিক ব্যয় চারি লক্ষ টাকার ন্যূন হই-বেক না, এবং খালের উৎপন্ন টাকাহইতে তাহার ব্যয় পোষাইবার জন্যে যত সময় লাগে তাহা বিবেচনা করিলে এবং কর্ম্মভূমে জ্ঞান বৃদ্ধি হইতে ২ অন্যান্য যে ২ বিষয় নির্ম্মাণ করিবার সম্ভাবনা হয় তাহা বিবেচনা করিলে, বোধ হয় যে খালের আরম্ভ করিবার সময়অবধি তাহার উৎপন্ন সম্পূর্ণ টাকা নিয়ত প্রাপণের কালপর্য্যন্ত তাহাতে যত অর্থ ব্যয় হইবেক তাহা সর্ব্বসুদ্ধ দেড় কোটি টাকার ন্যূন হইতে পারিবেক না।